



**INSTITUT ZA JADRANSKE KULTURE I MELIORACIJU KRŠA**

**GODIŠNJE IZVJEŠĆE**

**2020.**

Travanj, 2021.

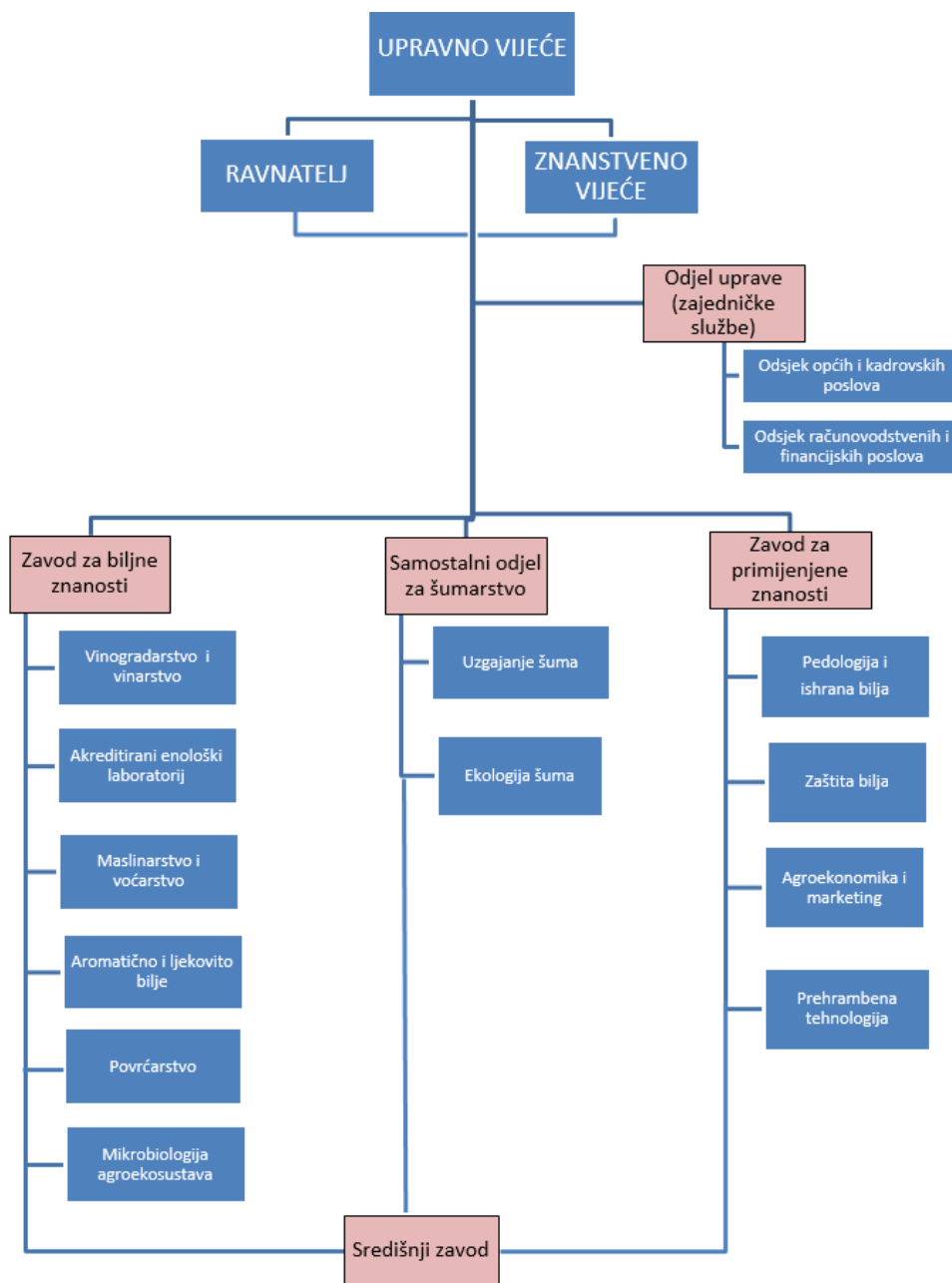
Institut za jadranske kulture i melioraciju krša je javni znanstveni institut čija je misija provođenje inovativnih istraživačkih projekata u području biotehničkih znanosti (agronomija, prehrambena tehnologija, šumarstvo i biotehnologija), prijenos znanja korisnicima i sudjelovanje u akademskom obrazovanju s ciljem ekonomskog i socijalnog boljitka zajednice te zaštite okoliša i tradicijskih vrijednosti.

U ovom Izvješću su navedene i opisane aktivnosti, te rezultati koje su ostvarili djelatnici Instituta tijekom 2020. godine.

## Sadržaj:

1. Organizacijska struktura, zaposlenici i prihodi.....	4
2. Znanstveni i stručni projekti i ugovori.....	6
2.1. Nacionalni projekti (IJK ugovorni nositelj).....	6
2.2. Međunarodni projekti (IJK ugovorni partner) .....	7
2.3. Projekti znanstvenih mreža.....	8
2.4. Bilateralni znanstveno-istraživački projekti .....	8
2.5. Projekti uz potporu Ministarstva poljoprivrede .....	8
2.6. Podmjera 10.2 - biljni genetski izvori.....	9
2.7. Potpora za znanstvenu opremu u bazi Šestar.....	9
2.8. Projekti uz potporu Splitsko dalmatinske županije.....	9
2.9. Programsko financiranje Instituta u 2020. godini.....	9
2.10. Ostali projekti i ugovori.....	10
3. Napredovanja u znanstvenim i nastavnim zvanjima i radnim mjestima .....	11
4. Komercijalne usluge korisnicima i stručni rad .....	11
4.1. Fizikalno-kemijske analize vina i proizvoda od grožđa i vina.....	11
4.2. Fizikalno-kemijske analize tla, bilja i otopina .....	11
4.3. Analize maslinova ulja, maslina, voća i povrća.....	12
4.4. Edukacija Održiva uporaba pesticida .....	12
5. Sudjelovanje u nastavi .....	12
6. Znanstvene i stručne publikacije .....	13
6.1. Znanstveni radovi indeksirani u WoS-u .....	13
6.2. Znanstveni radovi u drugim časopisima .....	16
6.3. Knjige i poglavlja u knjigama .....	16
6.4. Radovi u zbornicima skupova .....	16
7. Znanstvena mobilnost.....	18
8. Sudjelovanje u organizaciji znanstvenih i stručnih skupova .....	19
9. Radionice, javna predavanja, popularizacija znanosti i ostale diseminacijske aktivnosti .....	20
10. Nagrade, počasne funkcije i članstva u nacionalnim i međunarodnim tijelima.....	25

# 1. Organizacijska struktura, zaposlenici i prihodi



RAVNATELJICA: Dr. sc. Katja Žanić

UPRAVNO VIJEĆE:

Prof. dr. sc. Nikola Ružinski, predsjednik

Prof. dr. sc. Ana Lucić Vrdoljak, zamjenica predsjednika

Božo Pavičin, član

Dr. sc. Goran Zdunić, član

Dr. sc. Lukrecija Butorac, član

ZNANSTVENO VIJEĆE:

Dr. sc. Irena Budić-Leto

Dr. sc. Lukrecija Butorac, predstojnica Samostalnog odjela za šumarstvo

Dr. sc. Gvozden Dumičić, predstojnik Središnjeg zavoda

Dr. sc. Katarina Hančević

Dr. sc. Goran Jelić

Dr. sc. Maja Jukić Špika

Marija Mandušić, mag. ing.

Dr. sc. Slavko Perica, pomoćnik ravnateljice, predsjednik Znanstvenog vijeća

Dr. sc. Tomislav Radić

Dr. sc. Mira Radunić

Dr. sc. Elda Vitanović, predstojnica Zavoda za primijenjene znanosti

Dr. sc. Goran Zdunić, pomoćnik ravnateljice

Dr. sc. Gabriela Vuletin Selak, predstojnica Zavoda za biljne znanosti

Dr. sc. Katja Žanić, ravnateljica

U Institutu je na dan 31. prosinca 2020. zaposleno 48 djelatnika, od čega 19 na znanstvenim radnim mjestima, 11 na suradničkim radnim mjestima asistent (doktorand) i poslijedoktorand, 3 na stručnim radnim mjestima, 8 na radnim mjestima tehničara i viših tehničara, te 7 na radnim mjestima administrativnih, računovodstvenih i općih poslova. Od 48 radnih mjesta, 41 se financiraju iz proračuna RH, 3 iz sredstava Hrvatske zaklade za znanost, 3 iz sredstava projekata financiranih iz EU fondova, a 1 iz vlastitih sredstava.

## **2. Znanstveni i stručni projekti i ugovori**

### **2.1. Nacionalni projekti (IJK ugovorni nositelj)**

1. Patogeni potencijal Virusa uvijesnosti lista vinove loze 3 i njegova interakcija s domaćinskim biljkama, GRAPE-PATH3“, (HRZZ, IP-2018-01-9622). 2019.-2022., voditeljica dr.sc. K. Hančević
2. Nove metode u suzbijanju štetnika masline primjenom biljnih hlapivih tvari – LoVeFly, Izvor financiranja: „Ulaganje u znanost i inovacije – Prvi poziv“ (referentni broj: KK.01.1.1.04.0002), Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU, voditeljica projekta dr. sc. E. Vitanović
3. Procjena tolerantnosti hrvatske germplazme vinove loze na sušu - TOLVIN, (referentni broj KK.05.1.1.02.0010), Izvor financiranja: Shema za jačanje primijenjenih istraživanja za mjere prilagodbe klimatskim promjenama, Europski fond za regionalni razvoj, Operativni program: Konkurentnost i Kohezija 2014. - 2020. , 2020.-2023., voditelj: dr. sc. G. Zdunić
4. Europski socijalni fond -ESF – podugovaranje “Ja želim raditi” UP.01.3.1.01.0018. Osposobljavanje za poslove uzgajivača, sakupljača i prerađivača ljekovitog i aromatičnog bilja, voditeljica: dr. sc. T. Ninčević

### **ZCI (IJK ugovorni partner):**

1. Znanstveni centar izvrsnosti za bioraznolikost i molekularno oplemenjivanje bilja. Element 005 Maslina.

### **CEKOM 3LJ (IJK ugovorni partner)**

1. Centar kompetencija Trilj CEKOM 3LJ (referentni broj: KK. 01.2.2.003.0017), Izvor financiranja: Europski fond za regionalni razvoj, Operativni program: Konkurentnost i Kohezija 2014. - 2020. , trajanje: 08.06.2020. - 08.06.2023., voditelj za IJK: dr. sc. M. Čagalj.

### ***Odobreno za financiranje:***

- 1) Utjecaj autohtonih ne-Saccharomyces kvasaca na aromu vina, WINE AROMAS, HRZZ, IP-2020-02-1872, 2021.-2025., voditeljica dr. sc. I. Budić-Leto
- 2) Potencijal arbuskularne mikorize da mijenja obranu vinove loze od virusa, MYCO GRAPE, HRZZ, IP-2020-02, 2021.-2025., voditelj dr. sc. T. Radić

### ***U postupku evaluacije:***

1. IRI INFRASTRUKTURA (tehnička dokumentacija) „Osvremenjivanje infrastrukture Instituta za jadranske kulture i melioraciju u krša kao preduvjet izvrsnosti u istraživanjima mediteranske poljoprivrede“ – Faza 2
2. Natječaj za razvoj poslovne infrastrukture „Proizvodno uslužni centar Trilj“, Grad Trilj,

3. Meke granice: Intersektorskom suradnjom do odgovorne politike upravljanja kulturnom i prirodnom baštinom, Izvor financiranja: EU socijalni fond - Tematske mreže.

### **Pojedinačna suradnja na nacionalnim znanstvenim projektima s međunarodnom recenzijom:**

1. Utjecaj različitih vinifikacijskih tehnologija na kvalitativna svojstva vina od autohtonih hrvatskih sorti: uloga vina u ljudskoj prehrani (VINUM SANUM) IP-2018-01-5049. Voditeljice (IPTPO): Sanje Radeka.
2. Genetska osnova insekticidnog potencijala dalmatinskog buhača (*Tanacetum cinerariifolium* /Trevir./ Sch. Bip.). HRZZ\_IP-2016-06-9034. Voditeljica (AF): Martina Grdiša.
3. Procjena atmosferskog taloženja i razine ozona u mediteranskim šumskim ekosustavima (DepOMedFor)“, HRZZ\_IP- 3337; 01.03.2017. -28.02.2020. Voditeljica (HŠI): Tamara Jakovljević
4. Utjecaj inovativnih tehnologija na nutritivnu vrijednost, senzorska svojstva i oksidacijsku stabilnost djevičanskih maslinovih ulja iz hrvatskih autohtonih sorti maslina, HRZZ\_IP – 2020-02.voditeljica (PBF Zagreb): Dubravka Škevin

### **2.2. Međunarodni projekti (IJK ugovorni partner)**

1. ASTERIS (Adaptation to Saltwater intrusion in sea level rise scenarios) - INTERREG Italy-Croatia Programme 2014-2020, 2018-2020: ustanova nositelj University of Urbino "Carlo Bo"

### ***Odobreno za financiranje:***

1. INTERREG, IPA CBC: "Enhancing competitiveness of olive production in the program area through cross border cooperation – COOPeR ". (2014 - 2020)

### ***U postupku evaluacije:***

1. "Stimulating the scientific excellence and innovation capacity in Science for Plant Health to meet Sustainable Development Goals" (H2020-WIDESPREAD-2018.-2020.)
2. Microbiome based and other innovative plant protection approaches and strategies for sustainable olive production – ELAIA ", Horizon 2020 Framework Programme; H2020-SFS-2020-1; Pozitivno ocijenjen, ocjena: 13.5/15 – rezervna lista (čeka se odluka o financiranju),Ustanova nositelj: University of Patras, Greece, Department of Environmental Engineering, Voditeljica suradničke grupe iz Instituta dr. sc. E. Vitanović.

### **Pojedinačna suradnja na međunarodnim znanstvenim projektima**

1. Enforcement of Mediterranean olive oil sector competitiveness through development and application of innovative production and quality control methodologies related to olive oil health protecting properties – ARISTOIL, Interreg MED PROGRAMME (2014-2020), EGTC EFXINI POLI, Network of European Cities for sustainable Development, voditelj: Prokopios Magiatis, nositelj National and Kapodistrian University of Athens

### **2.3. Projekti znanstvenih mreža**

1. COST Action CA 17111 Data integration to maximise the power of omics for grapevine improvement, 2018-2022; Koordinator: University of Verona, M. Pezzotti.
2. COST Action CA 16233 „Drylands facing change: Interdisciplinary research on climate change, food insecurity, political instability“, 2017. - 2021.; Koordinator: Wageningen University.
3. COST Action CA 18201 „An integrated approach to conservation of threatened plants for the 21st Century“, 2019.- 2023. Koordinator: University of Primorska, Slovenija
4. Enhancing quality and quantity of Vitis genetic resources in AEGIS, 2019-2020 European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, ustanova nositelj: Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)
5. Identification, preparation of applications and approval of sites to join the European in situ PGRFA conservation network, 2019-2020, European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources, ustanova nositelj: Nature Research Centre, Lithuania

### **2.4. Bilateralni znanstveno-istraživački projekti**

1. Uvođenje ekološki prihvatljivih tehnologija proizvodnje povrća u agroekološkim uvjetima Hrvatske i Slovenije, 2018-2019, MZO, bilateralni suradnički projekt Hrvatska-Slovenija; voditeljica K. Žanić.
2. Application of biotechnology tools for applied research in the Mediterranean agriculture: introduction of paternity tests in genotyping plants, 2018-2019, MZO, bilateralni suradnički projekt Hrvatska-Slovenija; voditeljica G. Vuletin Selak.
3. Primjena metoda niskog rizika za zaštitu bilja u organskoj i integralnoj proizvodnji povrća, na temelju učinkovitosti tvari za jačanje biljke, 2018-2019, MZO, bilateralni suradnički projekt Hrvatska-Slovenija; voditelj G. Dumičić.
4. Poboljšanje uvjeta uzgoja sredozemnog smilja (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don) sa ciljem uspostave standarda za dobivanje visoko-kvalitetnog eteričnog ulja i njegova primjena u medicinsko-kozmetičke preparate. Hrvatsko-srpska bilateralna suradnja, 2019-2021, MZO. 2019-2020, MZO, Hrvatsko-srpska bilateralna suradnja, voditeljica T. Ninčević

### **2.5. Projekti uz potporu Ministarstva poljoprivrede**

1. Monitoring rezistentnosti štetnih organizama na sredstva za zaštitu bilja u Republici Hrvatskoj (2018.-2020.), Odbor za financije MP. IJK ugovorni partner.
2. Ugovor o provedbi Nacionalnog programa očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu za radne grupe: Ljekovito i aromatično bilje, Povrće, Vinova loza, Voće, podskupina Mediteransko voće



## **2.6. Podmjera 10.2 - biljni genetski izvori**

Program ruralnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2014. – 2020., podmjera 10.2. “Potpora za očuvanje, održivo korištenje i razvoj genetskih izvora u poljoprivredi”, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju

U okviru podmjere 10.2. podnesen je zahtjev za potporu (ID broj 1400309) s planom nabave za laboratorijsku opremu (stativ za fotografiranje, centrifuga s hlađenjem, mlin za kriogeno mljevenje uzoraka, laboratorijska tresilica) i računalnu opremu. Procijenjeni iznos potpore je 230.927,50 kuna. Zahtjev za potporu je pozitivno ocjenjen (odluka agencije Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju klasa: 440-12/20-10-02/0008) i dalje slijedi postupak isplate tijekom 2021. godine.

## **2.7. Potpora za znanstvenu opremu u bazi Šestar**

Financijska sredstva u iznosu 167.524,37 kn realizirana su u 2020. godini za popravak i održavanje i nadogradnju znanstvene opreme „Eksperimentalni vinski podrum s ampelometrijom“ u sklopu potpore Ministarstva znanosti i obrazovanja za popravak, održavanje i nadogradnju opreme za znanstvena istraživanja upisane u bazu podataka Šestar. Potpora je odobrena na temelju stručne i neovisne prosudbe Strateškog odbora za istraživačku infrastrukturu i to za 17 zahtjeva koji su evaluirani sukladno Kriterijima relevantnosti potpore navedenima u Javnome pozivu.

## **2.8. Projekti uz potporu Splitsko dalmatinske županije**

1. 2018.-2020. “Unaprjeđenje uzgoja i prerade ljekovitog i aromatičnog bilja za uspješan razvoj ruralnog područja Splitsko dalmatinske županije”, voditelj dr. sc. M. Čagalj
2. 2018.-2020. “Implementacija inovativnih ampelotehničkih zahvata u vinogradu za proizvodnju visoko kvalitetnih vina autohtonih sorti”, voditeljica dr. sc. A. Mucalo
3. 2018.-2021. “Analiza teksturnog profila kao čimbenik preradbenih značajki i vrednovanja bioraznolikosti autohtonih sorti maslina”, voditeljica dr. sc. M. Jukić Špika,
4. 2018.-2020. “Utjecaj prorjeđivanja na prirod i kakvoću plodova šipka”, Splitsko dalmatinska županija, voditeljica dr. sc. M. Radunić
5. 2018.-2020. “Novim tehnološkim postupcima prerade mlijeka do raznolikih proizvoda na malim poljoprivrednim gospodarstvima”, voditelj dr. sc. A. Rako
6. 2018.-2020. “Optimizacija ishrane masline dušikom u maslinicima Splitsko dalmatinske županije”, voditelj dr. sc. S. Perica
7. 2018.-2020. “Uzročnici, prijenosnici, prevencija i bio-kontrola raka masline u maslinicima Splitsko-dalmatinske županije”, voditeljica dr. sc. G. Vuletin Selak
8. 2018.-2020. “Primjena naprednih tehnologija i biostimulatora u uzgoju rajčice s ciljem povećanja konkurentnosti”, voditelj dr. sc. G. Dumičić

## **2.9. Programsko financiranje Instituta u 2020. godini**

Institut je temeljem Ugovora o programskom financiranju javnoga znanstvenog instituta

u 2020. godini s Ministarstvom znanosti i obrazovanja ostvario ukupan iznos 977.752,00 kn. Navedena sredstva namjenjena su za temeljno financiranje znanstvene djelatnosti, za financiranje znanstvene djelatnosti temeljeno na rezultatima, te za financiranje specifičnih institucijskih ciljeva.

## 2.10. Ostali projekti i ugovori

- „Ugovor o poslovnoj suradnji“ s Hrvatskom agencijom za poljoprivredu i hranu (HAPIH), voditeljica dr.sc. I. Budić-Leto, Djelatnost: fizikalno kemijska ispitivanja vina i drugih proizvoda od grožđa i vina te voćnih vina i drugih proizvoda na bazi voćnih vina sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017 u svrhu stavljanja vina u promet; voditeljica: dr. sc. I. Budić-Leto.
- „Ugovor o obavljanju poslova akreditacije“ s Hrvatskom akreditacijskom agencijom (HAA), 2019.-2024., voditeljica dr.sc. I. Budić-Leto, Djelatnost: potvrđena osposobljenost Enološkog laboratorija sukladno zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 te akreditacija 11 metoda u području ispitivanja mošta, vina i voćnog vina.
- Nadzor zelenih površina grada Splita, Grad Split, voditeljica dr. sc. E. Vitanović.
- Nadzor zelenih površina grada Kaštela, Grad Kaštela, voditeljica dr. sc. E. Vitanović.
- Nadzor zelenih površina grada Omiša, Grad Omiš, voditeljica M. Mandušić, mag.ing.
- „Ugovor o poslovnoj suradnji“ s Agrobiotestom, voditeljica M. Mandušić, mag.ing.
- Vještačenja šumarske struke po nalogu suda, voditeljica dr. sc. L. Butorac.
- “Prilagodba klimatskim promjenama revitalizacijom tradicionalnih voćnih vrsta na dalmatinskim otocima“; Mjera 16.1. za osnivanje Operativnih skupina, APPRRR, voditelj dr. sc. M. Čagalj
- “Nove tehnologije za održivu povrćarsku proizvodnju na području Jadranske Hrvatske”, Mjera 16.1. za osnivanje Operativnih skupina, APPRRR, voditelj dr. sc. B. Urlić
- „Ugovor za izradu monitoringa fiziološkog slabljenja i sušenja jedinki hrasta crnike“, 2021. JU PŠ Marjan, voditeljica dr. sc. L. Butorac
- „Ugovor o izradi „Plana konverzije“ Biograd na Moru (br. 04-170/4-20), Grad Biograd na Moru, 2020., voditeljica dr.sc. L. Butorac
- „Izrada Specifikacije za zaštitu izvornosti Lunjskog maslinovog ulja“ - ugovor o izradi Specifikacije s Udrugom Lunjskih maslinara. Trajanje 2017.-2021. Voditelj: dr.sc. M. Čagalj
- 'Ugovor o uslugama stručne edukacije iz područja senzorske analize djevičanskih maslinovih ulja' s Udrugom maslinara otoka Šolte Zlatna Šoltanka', 2020., voditeljica: dr.sc. M. Žanetić

### **3. Napredovanja u znanstvenim i nastavnim zvanjima i radnim mjestima**

- dr. sc. E. Vitanović – napredovanje na radno mjesto viši znanstveni suradnik
- 09.01.2020. Izbor u znanstveno zvanje Znanstvenog suradnika za dr.sc. M. Čagalj. Odluka Klasa: UP/I-640-03/19-01/1367
- 09.06.2020. Zaposlenje na mjesto Znanstvenog suradnika na neodređeno vrijeme dr.sc. M. Čagalj

### **4. Komercijalne usluge korisnicima i stručni rad**

Institut pruža usluge fizikalno kemijskih analiza prehrambenih proizvoda (vino, maslinovo ulje), tla, biljnog materijala i vodenih otopina, zatim izradu stručnih ekspertiza pri planiranju i podizanju jednogodišnjih i višegodišnjih nasada te vođenju rodni nasada (tehnologija proizvodnje), dijagnostiku zdravstvenog stanja poljoprivrednog i ukrasnog bilja. Enološki laboratorij je zasad jedini laboratorij u Institutu koji je akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 (certifikat Hrvatske akreditacijske agencije broj: 1202 (prva akreditacija: 08/07/2009), dok je kod ostalih ispitnih laboratorija uveden sustav slijedivosti bez akreditacije. U 2020. godini Hrvatska akreditacijska agencija je provela redoviti nadzor Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša, Zavod za biljne znanosti, Enološki laboratorij. Enološki laboratorij je zadržao status akreditiranog ispitnog laboratorija u području i opsegu ispitivanja opisanom u potvrdi o akreditaciji broj broj: 1202, klasa: 383-02/19-30/018, Urbroj: 569-02/1-19-36, 07.08.2019. izdanoj od strane Hrvatske akreditacijske agencije za 11 metoda.

#### **4.1. Fizikalno-kemijske analize vina i proizvoda od grožđa i vina**

Prema evidenciji uzoraka iz Knjige zahtjeva QR Enološkog laboratorija, koji je akreditiran prema normi HRN EN ISO 17025:2007, ukupan broj uzoraka (stavljanje vina u promet, usluge pravnim i fizičkim strankama, interne analize i međulaboratorijska analiza – Bipea proficiency testing) u Enološkom laboratoriju u 2020. godini je 1069, voditeljica dr.sc. I. Budić-Leto. Tumačenje rezultata analiza vina i mošta, te savjeti pruženi su za gotovo sve odrađene analize u Enološkom laboratoriju od strane Maje Ozretić Zoković, mag. ing. i mr. sc. Stipe Ivića.

#### **4.2. Fizikalno-kemijske analize tla, bilja i otopina**

U laboratoriju za fizikalne i kemijske analize tla, biljnog materijala, vode i hranjivih otopina tijekom 2020. godine analizirano je: oko 150 standardnih setova analiza tla vanjskim korisnicima. Za potrebe projekata koji se provode na Institutu napravljeno je oko 100 setova analiza tla interno, analiza biljnog materijala na cca 200 uzoraka i oko 1000 uzoraka analiza vodenih otopina (isto biljni materijal). Troškovi internih analiza su kompenzirani kroz nabavu potrošnog materijala, kemikalija i sitne opreme., voditelj dr. sc. B. Urlić.

### 4.3. Analize maslinova ulja, maslina, voća i povrća

U laboratoriju za preradu voća i povrća tijekom 2020. god. provodile su se analize maslinovih ulja i prerada ploda maslina u ulje u znanstvene i komercijalne svrhe. Ukupno je provedeno preko 1500 fizikalno kemijskih analiza na 500 uzorka maslinova ulja i ploda maslina. Od toga oko 80 analiza odnosi na preradu ploda maslina na laboratorijskoj uljari Abencor mc2, voditeljica dr. sc. M. Žanetić. Uz tumačenje rezultata kemijskih i senzornih analiza za vanjske korisnike od strane dr. sc. Mirelle Žanetić i dr. sc. Maje Jukić Špika, dr. sc. Mirella Žanetić je pružala usluge senzorskog opisa maslinovih ulja te preporuke na sudjelovanje na domaćim i međunarodnim natjecanjima.

Profesionalni panel Instituta za senzorsko ocjenjivanje DMU proveo je 5. godinu zaredom ocjenjivanje djevičanskih maslinovih ulja za potrebe natjecanja 'Dani maslinova ulja otoka Hvara' (86 uzoraka – 258 provedenih analiza). Također su provedene kemijske i senzorske analize za potrebe natjecanja Kaštela 2020. (18 uzoraka maslinova ulja, 54 analize). Tijekom 2020.godine održano je 25 radionica senzorskog ocjenjivanja DMU (50 sjednica), te je senzorski ocijenjeno 104 uzorka maslinovih ulja za potrebe natjecanja, te preko 250 uzoraka za potrebe znanstvenih radova te vanjskih korisnika.

### 4.4. Edukacija Održiva uporaba pesticida

Institut je ovlašten za provedbu izobrazbe o sigurnom rukovanju s pesticidima i pravilnoj primjeni pesticida po određenim modulima, kategorijama i podkategorijama.

U 2020. održano je ukupno 8 edukacija. U periodu siječanj – travanj 2020. (voditeljica dr. sc. M. Radunić) održana je 1 edukacija za modul za profesionalne korisnike za 13 polaznika, dok je u periodu svibanj – prosinac 2020. (voditeljica Ana Matešković, mag. ing.) održano 6 edukacija za modul za profesionalne korisnike za ukupno 116 polaznika i 1 edukacija za modul za savjetnike za ukupno 9 polaznika.

## 5. Sudjelovanje u nastavi

Znanstvenici i suradnici Instituta sudjelovali su tijekom 2020. godine u nastavnom procesu na:

- preddiplomskom studiju **Mediterranska poljoprivreda** na Sveučilištu u Splitu (<http://www.medp.unist.hr/>),
- poslijediplomskom (doktorskom) interdisciplinarnom sveučilišnom studiju **Molekularne bioznanosti (MOBI)** (<http://rektorat.unios.hr/molekularna/>).

Institut je ugovorna Nastavna baza za obavljanje studenskih praksi za studente **Prirodoslovno-matematičkog fakulteta** (<https://www.pmfst.unist.hr/nastavne-baze/>) i **Kemijsko-tehnološkog fakulteta** (<https://www.ktf.unist.hr/index.php/studnetska-praksa/nastavne-baze>) **Sveučilišta u Splitu**.

## 6. Znanstvene i stručne publikacije

### 6.1. Znanstveni radovi indeksirani u WoS-u

(15/25 je u Q1 ili Q2)

1. Eker, Merve Eda; Aaby, Kjersti; Budic-Leto, Irena; Brncic, Suzana Rimac; Nehir, El Sedef; Karakaya, Sibel; Simsek, Sebnem; Manach, Claudine; Wiczowski, Wieslaw; de Pascual-Teresa, Sonia (2020) A Review of Factors Affecting Anthocyanin Bioavailability: Possible Implications for the Inter-Individual Variability, *FOODS*, JAN 2020,9, 1, 2, 10.3390/foods9010002
2. Vitanović E., Lopez J.M., Aldrich J.R., Jukić Špika M., Boundy-Mills K., Zalom F.G. (2020) Yeasts Associated with the Olive Fruit Fly *Bactrocera oleae* (Rossi) (Diptera: Tephritidae) Lead to New Attractants. *AGRONOMY*, OCT 2020, 10, 1501. 10.3390/agronomy10101501
3. Vitanovic, Elda; Aldrich, Jeffrey R.; Boundy-Mills, Kyria; Cagalj, Marin; Ebeler, Susan E.; Burrack, Hannah; Zalom, Frank G. (2020) Olive Fruit Fly, *Bactrocera oleae* (Diptera: Tephritidae), Attraction to Volatile Compounds Produced by Host and Insect-Associated Yeast Strains, *JOURNAL OF ECONOMIC ENTOMOLOGY*, Apr-20, 113,2,752-759, 10.1093/jee/toz341
4. Lopez-Serrano, Lidia; Canet-Sanchis, Guillermo; Selak, Gabriela Vuletin; Penella, Consuelo; San Bautista, Alberto; Lopez-Galarza, Salvador; Calatayud, Angeles (2020) Physiological characterization of a pepper hybrid rootstock designed to cope with salinity stress, *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, MAR 2020, 148, 207-219, 10.1016/j.plaphy.2020.01.016
5. Novello, Nicola; Ferfuia, Claudio; Paskovic, Igor; Fabris, Andrea; Baldini, Mario; Schat, Henk; Poscic, Filip (2020) Independent variation in copper tolerance and copper accumulation among crop species and varieties, *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*, NOV 2020, 156, 538-551, 10.1016/j.plaphy.2020.09.039
6. Urlic, Branimir; Runjic, Marko; Mandusic, Marija; Zanic, Katja; Selak, Gabriela Vuletin; Mateskovic, Ana; Dumicic, Gvozden (2020) Partial Root-Zone Drying and Deficit Irrigation Effect on Growth, Yield, Water Use and Quality of Greenhouse Grown Grafted Tomato, *AGRONOMY-BASEL*, SEP 2020, 10, 9, 1297, 10.3390/agronomy10091297
7. Mucalo, Ana; Maletic, Edi; Zdunic, Goran (2020) Extended Harvest Date Alter Flavonoid Composition and Chromatic Characteristics of Plavac Mali (*Vitis vinifera* L.) Grape Berries, *FOODS*, SEP 2020, 9,9, 1155, 10.3390/foods9091155
8. Kong, Xiangying; Peng, Zhongping; Li, Dongxu; Ma, Wenna; An, Ruidong; Khan, Dawood; Wang, Xinxun; Liu, Yuan; Yang, En; He, Yuzhi; Wu, Liqngquan; Zhang, Baige; Rengel, Zed; Wang, Jianmin; Chen, Qi (2020) Magnesium decreases aluminum accumulation and plays a role in protecting maize from aluminum-induced oxidative stress, *PLANT AND SOIL*, DEC 2020, 457, 1-2, 71-81, 10.1007/s11104-020-04605-1
9. Malenica, Nenad; Jagic, Mateja; Pavletic, Bruno; Bauer, Natasa; Voncina, Darko; Zdunic, Goran; Levanic, Dunja Leljak (2020) Somatic embryogenesis as a tool for virus elimination in Croatian indigenous grapevine cultivars, *ACTA BOTANICA CROATICA*, APR 2020, 79, 1, 26-34, 10.37427/botcro-2020-008

10. Jug-Dujakovic, Marija; Nincevic, Tonka; Liber, Zlatko; Grdisa, Martina; Satovic, Zlatko (2020) *Salvia officinalis* survived in situ Pleistocene glaciation in 'refugia within refugia' as inferred from AFLP markers, *PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION*, MAR 17 2020, 306, 2, 38, 10.1007/s00606-020-01665-9
11. Godena, Sara; Ban, Dean; Dumicic, Gvozden; Ban, Smiljana G. (2020) INCIDENCE OF VIRUSES IN CLOVES AND BULBILS OF GARLIC ECOTYPES IN CROATIA, *ACTA SCIENTIARUM POLONORUM-HORTORUM CULTUS*, 2020, 19, 5, 91-99, 10.24326/asphc.2020.5.10
12. Urlic, Branimir; Rlinjic, Marko; Zanic, Katja; Mandusic, Marija; Selak, Gabriela Viiletin; Paskovic, Igor; Dumicic, Gvozden (2020) Effect of partial root-zone drying on grafted tomato in commercial greenhouse, *HORTICULTURAL SCIENCE* 2020, 47, 1, 36-44, 10.17221/130/2018-HORTSCI
13. Cagalj, Marin; Grgic, Ivo; Gugic, Josip (2020) STUDY ON CONSUMER PREFERENCES TOWARDS ORGANIC FOOD IN THE MARKET OF SPLIT, *EKONOMIKA POLJOPRIVREDA-ECONOMICS OF AGRICULTURE*, 2020, 67, 1, 285-292, 10.5937/ekoPolj2001285C
14. Budic-Leto, Irena; Humar, Iva; Gajdos Kljusuric, Jasenka; Zdunic, Goran; Zlatic, Emil (2020) Free and Bound Volatile Aroma Compounds of 'Marastina' Grapes as Influenced by Dehydration Techniques, *APPLIED SCIENCES-BASEL*, DEC 2020, 10, 24, 8928, 10.3390/app10248928
15. Bortolotti, Laura; Bogo, Gherardo; Poscic, Filip; Jose Duchateau, Marie (2020) Effect of a topical treatment with juvenile hormone analogues on dominance, ovarian development and corpora allata size in *Bombus terrestris* workers, *BULLETIN OF INSECTOLOGY*, DEC 2020, 73, 2, 303-311
16. Wang, Liyang; Hou, Baicheng; Zhang, Deshan; Lyu, Yang; Zhang, Kai; Li, Haigang; Rengel, Zed; Shen, Jianbo (2020) The niche complementarity driven by rhizosphere interactions enhances phosphorus-use efficiency in maize/alfalfa mixture, *FOOD AND ENERGY SECURITY*, NOV 2020, 9, 4, e252, 10.1002/fes3.252
17. Cerni, Silvija; Hancevic, Katarina; Skoric, Dijana (2020) Citruses in Croatia - cultivation, major virus and viroid threats and challenges, *ACTA BOTANICA CROATICA*, OCT 2020, 79, 2, 228-235, 10.37427/botcro-2020-027
18. Zdunic, Goran; Luksic, Katarina; Nagy, Zora Annamaria; Mucalo, Ana; Hancevic, Katarina; Radic, Tomislav; Butorac, Lukrecija; Jahnke, Gizella Gyorffyné; Kiss, Erzsebet; Ledesma-Krist, Gloria; Regvar, Marjana; Likar, Matevz; Piltaver, Andrej; Zulj Mihaljevic, Maja; Maletic, Edi; Pejic, Ivan; Werling, Marion; Maul, Erika (2020) Genetic Structure and Relationships among Wild and Cultivated Grapevines from Central Europe and Part of the Western Balkan Peninsula, *GENES*, SEP 2020, 11, 9, 962, 10.3390/genes11090962
19. Kalit, Milna Tudor; Lojbl, Tihana; Rako, Ante; Gun, Man; Kalit, Samir (2020) Biochemical changes during ripening of cheeses in an animal skin, *MLJEKARSTVO*, SEP 2020, 70, 4, 225-241, 10.15567/mljekarstvo.2020.0401
20. Korenika, Ana-Marija Jagatic; Prusina, Tihomir; Ivic, Stipe (2020) INFLUENCE OF COLD MACERATION TREATMENT ON AROMATIC AND SENSORY PROPERTIES OF VUGAVA WINE (*Vitis vinifera* L.), *JOURNAL OF MICROBIOLOGY BIOTECHNOLOGY AND FOOD SCIENCES*, AUG-SEP 2020, 10, 1, 49, 53, 10.15414/jmbfs.2020.10.1.49-53

21. Mihaljevic, Maja Zulj; Maletic, Edi; Preiner, Darko; Zdunic, Goran; Bubola, Marijan; Zyprian, Eva; Pejic, Ivan (2020) Genetic Diversity, Population Structure, and Parentage Analysis of Croatian Grapevine Germplasm, GENES, JUL 2020, 11, 7, 737, 10.3390/genes11070737
22. Bortolotti, Laura; Poscic, Filip; Bogo, Gherardo (2020) COMPARISON OF DIFFERENT POLLEN SUBSTITUTES FOR THE FEEDING OF LABORATORY REARED BUMBLE BEE (*BOMBUS TERRESTRIS*) COLONIES, JOURNAL OF APICULTURAL SCIENCE JUN, 2020, 64, 1, 91-104, 10.2478/JAS-2020-0013
23. Poscic, Filip; Zanetic, Mirella; Fiket, Zeljka; Turk, Martina Furdek; Mikac, Nevenka; Bacic, Niko; Lucic, Mavro; Romc, Marija; Bakic, Helena; Spika, Maja Jukic; Urlic, Branimir; Runjic, Marko; Selak, Gabriela Vuletin; Vitanovic, Elda; Klepo, Tatjana; Rosin, Jaksa; Rengel, Zed; Perica, Slavko (2020) Accumulation and partitioning of rare earth elements in olive trees and extra virgin olive oil from Adriatic coastal region, PLANT AND SOIL, MAR 2020, 448, 1-2, 133-151, 10.1007/s11104-019-04418-x
24. Milos, Bosko; Bensa, Aleksandra (2020) Lead and zinc concentration in genetic horizons of Terra rossa soil at a local scale. How these concentrations differ?, JOURNAL OF CENTRAL EUROPEAN AGRICULTURE, 2020, 21, 3, 633-648, 10.5513/JCEA01/21.3.2588
25. Liu, BT., Li, HL., Zhang, AP., Rengel Z. (2020) Long-term biochar application promotes rice productivity by regulating root dynamic development and reducing nitrogen leaching , GLOBAL CHANGE BIOLOGY BIOENERGY Volume13, Issue1, Page257-268

### **Radovi u postupku objavljivanja**

Danijela Poljuha, Ines Kralj, Marin Krapac, Tatjana Klepo, Mira Radunić, Frane Strikić, Alenka Baruca Arbeiter, Matjaž Hladnik, Dunja Bandelj (2020) Analysis of genetic diversity in Croatian fig (*Ficus carica* L.) germplasm using SSR markers. Acta Horticulturae

Tadić, Josip; Žutić, Ivanka; Špika Jukić, Maja; Dumičić, Gvozden (2020) Effect of fertilization on onion growth, yield and weight loss during storage., Acta Horticulturae

Jukić Špika, M., Dumičić, G., Bubola, K. B., Soldo, B., Ban, S. G., Selak, G. V., Ljubenkov, I., Mandušić, M. & Žanić, K. (2020). Modification of the Sensory Profile and Volatile Aroma Compounds of Tomato Fruits by the Scion× Rootstock Interactive Effect. Frontiers in plant science, 11 (2021), 616431, 16 doi:10.3389/fpls.2020.616431

## 6.2. Znanstveni radovi u drugim časopisima

1. Kažimir Z., Dumičić G., Stipešević B. 2020. Utjecaj gnojidbe i lokacije na vegetativni rast i parametre prinosa češnjaka ljubitovački šarac (*Allium sativum* L.). *Poljoprivreda*, (2):72-78. <http://doi.org/10.18047/poljo.26.2.9>
2. Dumičić G., Cukrov M., Lemić G., Žanić K., Urlić B. 2020. Effect of nitrogen and pot volume on pepper (*Capsicum annuum* L.) and eggplant (*Solanum melongena* L.) seedlings development. *Acta Horticulturae*, 1273: 355-360. DOI 10.17660/ActaHortic.2020.1273.46
3. Dumičić G., Mandušić M., Goreta Ban S., Žanić K. 2020. Bemisia tabaci population density dependent on tomato rootstock. *Acta Horticulturae*, 1269: 153-160. DOI 10.17660/ActaHortic.2020.1269.21
4. ŽANIĆ K., MANDUŠIĆ M., GOTLIN ČULJAK T., DUMIČIĆ G. 2019. STAKLENIČKI ŠTITASTI MOLJAC NE ZAIBILAZI NI TIKVENJAČE. *Glasilo biljne zaštite*, 3:415-422.  
Grdiša, Martina; Varga, Filip; Ninčević, Tonka; Ptiček, Barbara; Dabić, Dario; Biošić, Martina. The extraction efficiency of maceration, UAE and MSPD in the extraction of pyrethrins from Dalmatian pyrethrum // *ACS - Agriculturae conspectus scientificus*, 85 (2020), 3; 257-267 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni) A2 rad

## 6.3. Knjige i poglavlja u knjigama

....

## 6.4. Radovi u zbornicima skupova

....

### 6.4.1. Cjeloviti znanstveni radovi u zbornicima skupova

- Batelja Lodeta K., Poljak D., Kovačević L., Dumičić G., Goreta Ban S. 2020. Morfološka svojstava kultivara mini lubenice. *Zbornik radova 55th Croatian & 15th International Symposium on Agriculture*, p. 193-196.
- Topić, Vlado; Butorac, Lukrecija; Durbešić, Anamarija; Jelić, Goran (2020): Erozija tla u slivnom području rijeka Jadro i Žrnovnica nakon šumskih požara, *Zbornik radova sa znanstvenog skupa: Gospodarenje šumama u uvjetima klimatskih promjena i prirodnih nepogoda*, Anić I. (ur.), Zagreb, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, str. 103-134
- Čagalj, Marin; Ivanković, Marko; Grgić, Ivo 2020. Vanjskotrgovinska razmjena Republike Hrvatske i Bosne i Hercegovine poljoprivredno-prehrambenim proizvodima u razdoblju od 2013. do 2018. godine // *Zbornik radova 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronoma / Mioč, Boro ; Širić, Ivan (ur.)*,



Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, 2020. str. 128-132  
(predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)

#### 6.4.2. Sažeci u zbornicima i časopisima

- Tadić J., Dumičić G., Klepo T., Radić Brkanac S. Morfološka i fiziološka svojstva sadnica Kaštelanske stare masline u uvjetima abiotičkog stresa. Zbornik sažetaka: 287-288. 55th Croatian & 15th International Symposium on Agriculture, 16.-21. veljače 2020., Vodice, Croatia. Organizatori: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Balkan Environmental Association B.E.N.A. i CASEE.
- Mandušić, Marija; Matešković, Ana; Cukrov, Marin; Vitanović, Elda; Gotlin Čuljak, Tanja; Juran, Ivan; Žanić, Katja Osjetljivost populacija kupusnog štitaštog moljca na insecticide, Zbornik sažetaka 64. seminara biljne zaštite Opatija, Hrvatska, 2020. str. 22-23
- Gotlin Čuljak, Tanja; Juran, Ivan; Bažok, Renata; Čačija, Maja; Lemić, Darija; Žanić, Katja; Mandušić, Marija OSJETLJIVOST NAJVAŽNIJIH POLJOPRIVREDNIH ŠTETNIKA NA INSEKTICIDE, Zbornik sažetaka 64. seminara biljne zaštite Opatija, Hrvatska, 2020. str. 11-13
- Mandušić, Marija; Matešković, Ana; Cukrov, Marin; Vitanović, Elda; Gotlin Čuljak, Tanja; Juran, Ivan; Žanić, Katja Otpornost populacija stakleničkog štitaštog moljca na insekticide u priobalnom dijelu Hrvatske, Zbornik sažetaka Vodice, Hrvatska, 2020. str. 139-140
- Juran, Ivan; Mandušić, Marija; Matešković, Ana; Cukrov, Marin; Vitanović, Elda; Žanić, Katja; Gotlin Čuljak, Tanja Osjetljivost kalifornijskog tripsa (*Frankliniella occidentalis* Pergande, 1895) na insecticide, Zbornik sažetaka Vodice, Hrvatska, 2020. str. 135-136
- Tadić, J., Dumičić, G., Klepo, T., Urlić, B., Radić Brkanac, S. (2020) Morphological and physiological characteristics of old Kaštela olive plants under abiotic stress condition, 55th Croatian & 15th International Symposium on Agriculture, 16.-19. February 2020., Vodice, Croatia
- Kos, Tomislav; Šikić, Zoran; Kolega, Šimun; Zorica, Marko; Marčelić, Šime; Gašparović Pinto, Ana; Jukić Špika, Maja; Brkić Bubola, Karolina (2020) Utjecaj navodnjavanja s različito utvrđenim obrocima vode na sastav i kvalitetu djevičanskog maslinovog ulja sorte „Coratina“ (*Olea europaea* L.) u Zadarskoj županiji // 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronoma / Mioč, Boro ; Širić, Ivan (ur.), Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb, Hrvatska, str. 273-274
- Maja Jukić Špika, Radunić Mira, Rošin Jakša, Vitanović Elda, Zanetić Mirella,

Rako Ante (2020) „Can texture profile analysis be a tool for cultivar diversity estimates and how does olive texture reflects on oil traits? EVOO - Research's got talent 2020, I Edition; Book od Abstract, Bari - Italy, January 20-22, 2020, str 52.

- Raboteg, M., Glavinović, V., Klepo, T., Vuletin Selak, G. (2020) “Reproduktivne značajke kultivara maslina“, 55. hrvatski i 15. međunarodni simpozij agronoma, 16. - 21.veljače 2020., Vodice, Hrvatska

## **7. Znanstvena mobilnost**

Aktivnosti izlazne i ulazne mobilnosti znanstvenog i stručnog osoblja tijekom 2020. godine nisu se odvijale zbog COVID-19 pandemije.

## **8. Sudjelovanje u organizaciji znanstvenih i stručnih skupova**

- 55. hrvatski i 15. međunarodni Simpozij agronoma, Vodice, 16.-21.02. 2020.
- „Prirodni resursi, zelena tehnologija i održivi razvoj – GREEN 2020“; L. Butorac član Znanstvenog odbora konferencije, prosinac 2020, Jastrebarsko, Zagreb
- Manifestacija maslinara i uljara, Noćnjak, 25.-26. lipnja .2020., Zadar
- Dani maslinova ulja otoka Hvara, veljača 2020. Jelsa, otok Hvar
- Noć mladog maslinova ulja Kaštela 2020., 12. veljače 2020., Kaštel Stari
- Manifestacija vinogradara i vinara "Sabatina", 02.-07.11.2020. ,Split
- 15. Znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem, 27.11.2020. <https://us02web.zoom.us/j/81846197594>

## **9. Radionice, javna predavanja, popularizacija znanosti i ostale diseminacijske aktivnosti**

- 14.10.2020. Tonka Ninčević - Sudjelovala na Okruglom stolu na temu "Valorizacija ljekovitog i aromatičnog bilja Dalmatinske zagore" u sklopu početne konferencije projekta CEKOM 3LJ.
- 3.11.2020. Radionica "Stare sorte - inovativna vina" Klimatske promjene i adaptabilnost starih sorata, voditelj dr. sc. Zdunić G.; kako klimatski čimbenici utječu na primarne i sekundarne metabolite u grožđu; šećeri, kiseline, tanini dr. sc. Mucalo A.
- 6.11.2020. dr. sc. Mucalo A., dr. sc. Zdunić G., dr. sc. Budić Leto I., Lukšić K., mag. ing., predavanje Vrijeme primjene ampelotehničkih zahvata oblikuje kemijski i polifenolni sastav vina sorte Trnjak, u sklopu radionice „Unapređenje vinogradarstva i vinarstva u Vrgorcu“, Vrgorac
- 23.3.2020. dr. sc. Mucalo A., dr. sc. Urlić B. Presentacija znanstveno-istraživačke djelatnosti Instituta za jadranske kulture budućim studentima Mediteranske poljoprivrede, IJK, Split
- 27.02.2020. dr.sc. Mucalo A., dr. sc. Zdunić G., Lukšić K., mag. ing., predavanje Sustavi uzgoja trsa vinove loze i oblikovanje uzgojnog oblika u priobalnom i otočnom području RH; u sklopu Ad hoc tečaj specijalista hortikulture Jadranske Hrvatske „Inovativne, okolišno održive, poboljšane tehnike uzgoja maslina i vinove loze“, Komiža, Vis
- 28.02.2020. dr. sc. Mucalo A. Želiš studirati na Mediteranskoj poljoprivredi? Mi povezujemo inovacije-istraživanje-industriju danas, za bolje sutra; SŠ Antun Matijašević Karamaneo, Vis
- dr. sc. Mucalo A., dr.sc. Zdunić G.; dr.sc. Budić-Leto I., Lukšić K., mag. ing. Proizvodnja visokokvalitetnih vina implementacijom ampelotehničkih zahvata u vinogradu, state of art, prezentacija dostupna na stranicama COVID-19 Agro info Praktični savjeti za poljoprivrednike
- 25.-27.06. 2020., Zadar, Noćnjak 2020., Znanstveno-stručni skup o maslinarstvu i uljarstvu; Ana Matešković, mag. ing. agr. usmeno izlaganje i predavljanje projekta: Nove metode suzbijanja štetnika masline primjenom biljnih hlapivih tvari – LoVeFly. dr.sc. Elda Vitanović, mr.sc. Jakša Rošin, dr.sc. Maja Jukić Špika, Tonka Ninčević, dr.sc. Mirella Žanetić, dr.sc. Marin Čagalj, dr.sc. Marijana Popović, Ana Matešković, Marija Mandušić, dr.sc. Katja Žanić, dr.sc. Slavko Perica, Andrea Bilić, prof. Valerija Dunkić, prof. Božena Barić.
- 13.11.2020., “Primjena perspektivne tehnike (cijepljenje) u uzgoju rajčice”, Split. Organizator: Petkom u 13 – znanstveni i znanstveno-popularni seminari na IJK, Institut za jadranske kulture, Split

- 30.10.2020., "Primjena perspektivne tehnike (cijepjenje) u uzgoju rajčice", Trogir. Organizator: Institut za jadranske kulture, Split
- 27. i 28. 02. 2020. Ad hoc tečaj specijalista hortikulture Jadranske Hrvatske „Inovativne, okolišno održive, poboljšane tehnike uzgoja maslina i vinove loze“, Komiža, otok Vis (Mjera M02. Podmjera 2.3. Potpora za osposobljavanje savjetnika. Operacija Osposobljavanje savjetnika. Program stručnog osposobljavanja savjetnika) Tema izlaganja: Tolerantnost sorata vinove loze na gljivične bolesti: istraživanje, oplemenjivanje, praksa Dr.sc. Goran Zdunić, dr. sc. Ana Mucalo, Katarina Lukšić, mag.ing.
- 10. ožujka 2020. - PhD Caffè - predavljanje teme doktorskog rada, Caffè bar Tinel Split: K. Lukšić - Morfološka i genetska raznolikost divlje loze (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris* Gmel Hegi) u Hrvatskoj
- Jukić Špika, M. (2020) „Analiza teksturnog profila ploda masline i utjecaj na kvalitetu maslinovih ulja“, 22. Međunarodni susret maslinara i uljara Noćnjak 2020, Zadar 26. lipnja 2020.
- Jukić Špika, M. (2020) Utjecaj filtracije na udio bioaktivnih sastojaka i oksidacijsku stabilnost djevičanskih maslinovih ulja, Dani maslinova ulja otoka Hvara 2020, 08. veljače 2020., Jelsa, O. Hvar
- Jukić Špika, M. (2020) „Reološka svojstva masline; ŠTO, KAKO I ZAŠTO?“ 29. Lipnja 2020. u sklopu Radionice za obuku senzorskih analitičara djevičanskih maslinovih ulja.
- Jukić Špika, M. (2020) “Utjecaj filtracije na udio bioaktivnih sastojaka i oksidacijsku stabilnost djevičanskih maslinovih ulja“, 09. lipnja 2020 u sklopu Radionice za obuku senzorskih analitičara djevičanskih maslinovih ulja.
- Raboteg, M., Vuletin Selak, G., Žanić, K., Mandušić, M., Perica, S., Pujić, P. (2020) “Uzročnici, prijenosnici, prevencija i bio-kontrola raka masline u maslinicima Splitsko-dalmatinske županije”, 22. Međunarodna manifestacija maslinara i uljara Noćnjak 2020, 25.-27. lipnja 2020., Zadar
- 12. 2. 2020. dr.sc. Mirella Žanetić, Noć mladog maslinova ulja Kaštela 2020, predavanje: Presentacija ocjenjivanja i rezultata
- 25.-26. 6. 2019. dr.sc. Mirella Žanetić, Noćnjak 2020., Zadar, dr.sc. Mirella Žanetić, moderatorica Znanstveno-stručnog skupa
- 1.8. 2020. dr.sc. Mirella Žanetić, predavanje: Aroma djevičanskog maslinova ulja – tajna uspjeha, Grohote, Šolta
- 3.2.; 18.2.; 19.2.; 21.2.; 9.6.; 29.6.; 6.7.; 8.7.; 9.7.; 10.7.; 13.7.; 24.7.; 15.9.; 15.12; 18.12.2020. dr.sc. Mirella Žanetić, održavanje radionice/edukacije senzorskog ocjenjivanja DMU za udrugu maslinara 'Zlatna Šoltanka'

### **Senzorsko ocjenjivanje vina, jakih alkoholnih pića i maslinovog ulja**

dr. sc. Irena Budić-Leto

- 21.01.2020. 23. ocjenjivanje vina vinogradarske regije Sjeverna Dalmacija za područje Zadarske i Šibensko-kninske županije, manifestacija Vinkovo, organizator: Općina Stankovci, Stankovci
- 10.02.2020. Komisija za organoleptičko ocjenjivanje vina i voćnih vina, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo, Zagreb
- 14.02.2020. 17. ocjenjivanje vina Kaštela, organizator: Društvo "Bijaći"- Kaštela,

#### Kaštela

- 18.02.2020. 25. međunarodno ocjenjivanje vina i jakih alkoholnih pića, organizator: sajam GAST, članica komisije za senzorsko ocjenjivanje jakih alkoholnih pića, Solin
- 17.11.2020. 12. ocjenjivanje vina, organizator: Udruga vinara i vinogradara "Nadin", Nadin
- 20.11.2020. 12. ocjenjivanje vina, organizator: Udruga vinara i vinogradara "Nadin", Nadin

#### dr. sc. Ana Mucalo

- 22.1.2020. 23. ocjenjivanje vina vinogradarske regije Sjeverna Dalmacija za područje Zadarske i Šibensko-kninske županije, manifestacija Vinkovo, Organizator: Općina Stankovci, Stankovci
- 14.2.2020. 23. ocjenjivanje vina u sklopu Večer kaštelanskih vina, Kaštel Novi
- 20.4.2020 član Komisije za organoleptično ocjenjivanje vina i voćnih vina, Zagreb
- 13. i 14.10.2020. ocjenjivanje vina, 30. Međunarodni susret vinogradara i vinara Sabatina 2020
- 21.10.2020. ocjenjivanje vina, 30. Međunarodni susret vinogradara i vinara Sabatina 2020
- 17.11.2020. ocjenjivanje vina u sklopu 12. manifestacije "Degustacija mladih vina i maslinovih ulja Nadin 2020.", Nadin
- 20.11.2020. ocjenjivanje vina u sklopu 12. manifestacije "Degustacija mladih vina i maslinovih ulja Nadin 2020.", Nadin

#### dr. sc. Goran Zdunić

- 21.01.2020. - 23. ocjenjivanje vina vinogradarske regije Sjeverna Dalmacija za područje Zadarske i Šibensko-kninske županije, manifestacija Vinkovo, organizator: Općina Stankovci
- 14.02.2020. - 17. ocjenjivanje vina Kaštela, organizator: Društvo "Bijaći"- Kaštela, Kaštela, predsjednik komisije
- 18.02.2020. - 25. međunarodno ocjenjivanje vina i jakih alkoholnih pića, organizator: sajam GAST, Solin, predsjednik komisije
- 06.03.2020. Komisija za organoleptičko ocjenjivanje vina i voćnih vina, Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu, Centar za vinogradarstvo, vinarstvo i uljarstvo, Zagreb, predsjednik komisije
- 20.06.2020. - 11. festival vina Sjeverne i Srednje Dalmacije "Vinifest Benkovac 2020", grad Benkovac, član komisije
- 23.10.2020. ocjenjivanje vina, međunarodni susret vinogradara i vinara Sabatina 2020.

#### dr. sc. Mirella Žanetić

- Siječanj, veljača 2020. članica panela za senzorsko ocjenjivanje DMU Zadružnog Saveza Dalmacije, senzorsko ocjenjivanje DMU za manifestaciju Noćnjak 2020.
- Siječanj 2020 voditeljica panela za senzorsko ocjenjivanje DMU za natjecanje HVAR 2020.
- Siječanj 2020. voditeljica panela za senzorsko ocjenjivanje DMU za natjecanje

## KAŠTELA 2020

- 20. - 25. 2. 2020. članica međunarodnog panela za senzorsko ocjenjivanje DMU za manifestaciju SOL D'ORO, VERONA, ITALIJA, senzorsko ocjenjivanje.
- Travanj, 2020. članica međunarodnog panela za senzorsko ocjenjivanje DMU – on-line senzorsko ocjenjivanje DMU na međunarodnom natjecanju NYIOOC 2020., New York, SAD.

dr. sc. Elda Vitanović

- Dr. sc. Elda Vitanović – član panela za senzorsko ocjenjivanje DMU Zadružnog Saveza Dalmacije, senzorsko ocjenjivanje DMU za manifestaciju Noćnjak 2020., veljača, 2020.

## Znanstveno-popularni i stručni članci u tiskanim medijima

- Mira Radunić. Posadite višnju marasku; Gospodarski list br.21; 44-45
- 25.10.2020. dr. sc. Mucalo A., prof. dr. sc. Maletić E., dr. sc. Zdunić G. Extended harvest date alter flavonoid composition and chromatic characteristics of Plavac Mali (*Vitis vinifera* L.) grape berries, znanstveno popularni rad objavljen na blogu Science & Wine (<http://science-and-wine.co>), <https://www.ciencia-e-vinho.com/2020/10/25/extended-harvest-date-alter-flavonoid-composition-and-chromatic-characteristics-of-plavac-mali-vitis-vinifera-l-grape-berries/>

## Edukacija djece:

....

## Javna predavanja:

- ...

## TV, radio, internet i novinski prilogi:

- Mira Radunić. Cvatnja i zametanje plodova kod trešnje. <http://savjeti.krs.hr/wp-content/uploads/sites/20/2020/04/Reproduktivna-inkompatibilnost-tre%C5%A1nje.pdf>
- Mira Radunić. Opadanje cvjetova šipka. <http://savjeti.krs.hr/vocarstvo/>
- Institut na usluzi tijekom pandemije bolesti COVID-19: COVID-19 Agro info. Praktični savjeti za poljoprivrednike
- 7.6.2020. dr. sc. Mucalo A. HRT prilog Velik interes za splitski studij Mediteranske poljoprivrede
- 10.6.2020. Promotivni video studija MEDP dostupan na poveznici <https://www.youtube.com/watch?v=x-hoh9slB00&feature=youtu.be> (Raboteg M., Mucalo A., Lukšić K., Čarija M., Tadić J., Žanetić M., Jukić Špika M., Urlić B., Mandušić M., Matešković A., Radunić M., Ninčević T., Limić I.)
- dr. sc. Mucalo A. Popularizacija studija MEDP održavanje društvenih stranica Facebook i Instagram
- 1.5.2020. prilog u časopisu Maslina, Izazov studija mediteranske poljoprivrede
- 20.10.2020. Tonka Ninčević, gostovala u radijskoj emisiji „ Izaberi zdravlje“ na radio Split, gdje je predstavila projektne aktivnosti i ciljeve kao i doprinos projekta CEKOM 3LJ lokalnoj zajednici

- dr. sc. Elda Vitanović - HRT Radio Split, emisija U središtu dana, 2. ožujak 2020 u 13 sati
- 12.2.2020. M. Žanetić, izjava o natjecanju Kaštela 2020. za Radio Kaštela, Slobodnu Dalmaciju i Radio Split
- 16.2.2020. M. Žanetić , intervju/gostovanje na Radio Splitu u Poljoprivrednoj emisiji kod Day Antunović, tema: poboljšanje kvalitete domaćih maslinovih ulja



## **10. Nagrade, počasne funkcije i članstva u nacionalnim i međunarodnim tijelima**

- dr.sc. I. Budić-Leto, članica Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti
- dr.sc. I. Budić-Leto, članica Akademije poljoprivrednih znanosti
- dr.sc. Budić-Leto, članica Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina i voćnih vina sukladno Zakonu o vinu i Pravilniku o organoleptičkom ocjenivanju vina
- dr.sc. I. Budić-Leto, članica ekspertne skupine za tehnologiju vina u Međunarodnoj organizaciji za lozu i vino (OIV)
- dr.sc. L. Butorac, članica Akademije šumarskih znanosti
- dr.sc. L. Butorac, članica Hrvatske komore inženjera šumarstva i drvne tehnologije
- dr.sc. L. Butorac, članica Hrvatskog šumarskog društva
- dr.sc. L. Butorac, podpredsjednica Zajednice udruga inženjera Splita (ZUIS)
- dr. sc. M. Čagalj – član Odbora za praćenje provedbe programa ruralnog razvoja RH 2014.-2020., MP RH
- dr. sc. M. Čagalj – član Povjerenstva za provedbu postupka zaštite naziva oznakom izvornosti, oznakom zemljopisnog podrijetla i zajamčeno tradicionalnim specijalitetom poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, MP RH
- dr. sc. A. Mucalo članica Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina i drugih proizvoda od grožđa i vina sukladno Zakonu o vinu i Pravilniku o organoleptičkom ocjenivanju vina
- dr. sc. A. Mucalo Zamjenik člana Povjerenstva za provedbu postupka zaštite naziva vina i aromatiziranih proizvoda od vina oznakom izvornosti ili oznakom zemljopisnog podrijetla pri Ministarstvu poljoprivrede (Rješenje MP KLASA: 080-01/20-01/156; URBROJ: 525-07/0197-20-3) od 29.7.2020.
- dr. sc. A. Mucalo Član Odbora za promociju preddiplomskog studija Sveučilišta u Splitu, Mediteranske poljoprivrede od 25.10.2019., (Klasa: 602-04/19.02/00086; Ur.broj: 2181-202-05-01-19-0017)
- T. Ninčević – dobitnica 1. Nagrade za najbolji znanstveni rad doktoranda u 2020. g. koju dodjeljuje Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet
- dr. sc. S. Perica, član Tematskog inovacijskog vijeća za hranu i bioekonomiju, Inovacijsko vijeće za industriju Republike Hrvatske
- dr. sc. S. Perica, član Savjeta za robne zalihe iz reda uglednih stručnjaka iz područja gospodarstva, Sabor RH
- dr.sc. S. Perica, predsjednik Znanstvenog vijeća Instituta
- dr. sc. S. Perica, zamjenik člana Županijskog partnerskog vijeća Splitsko-dalmatinske županije
- dr. sc. S. Perica, zamjenik člana član Partnerskog vijeće za izradu i provedbu „Strategije razvoja grada Splita do 2030. g

- dr.sc. M. Radunić, članica Povjerenstva za provedbu Nacionalnog programa očuvanja i održive uporabe biljnih genetskih izvora za hranu i poljoprivredu u Republici Hrvatskoj
- dr. sc. M. Radunić članica Prunus Working group European Cooperative Program for Plant Genetic Resources – ECPGR
- dr. sc. M. Radunić članica Malus/Pyrus Working group European Cooperative Program for Plant Genetic Resources – ECPGR
- dr.sc. M. Radunić, članica nadzornog odbora Udruge maslinara grada Kaštela „Mastrinka“
- dr.sc. E. Vitanović, Editorial and Review Bord JFAE – WFL Publisher
- dr. sc. E. Vitanović, član Fulbright Alumni Association
- dr. sc. E. Vitanović, član Upravnog odbora HDBZ
- dr.sc. E. Vitanović član odbora Zaklade Milan Maceljski za stipendiranje studenata fitomedicine
- dr. sc. G. Zdunić član radne grupe Wild species Conservation in Genetic Reserves Working group European Cooperative Program for Plant Genetic Resources – ECPGR
- dr.sc. G. Zdunić, član međunarodne ekspertne grupe za opseg regionalnih / podregionalnih procjena bioraznolikosti i ekosistema, Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)
- dr.sc. G. Zdunić, član međunarodne Vitis radne grupe European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources (ECPGR)
- dr.sc. G. Zdunić član odbora Zaklade Miljenko Grgić za stipendiranje studenata vinogradarstva i vinarstva
- dr. sc. G. Zdunić član Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina i drugih proizvoda od grožđa i vina sukladno Zakonu o vinu i Pravilniku o organoleptičkom ocjenjivanju vina
- dr. sc. G. Zdunić, zamjenik člana Tematske radne skupine za hranu i bioekonomiju za potrebe izrade Nacionalne razvojne strategije do 2030. godine
- dr.sc. M. Žanetić, članica Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (HDPBN)
- dr. sc. M. Žanetić, članica Hrvatskog društva kemijskih inženjera (HDKI)
- dr. sc. M. Žanetić, članica Hrvatskog društva kemičara (HKD)
- dr. sc. M. Žanetić, članica European Federation of Biotechnology (EFB)
- dr. sc. M. Žanetić, članica Povjerenstva za provedbu postupka zaštite naziva oznakom izvornosti, oznakom zemljopisnog podrijetla i zajamčeno tradicionalnim specijalitetom poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske
- dr. sc. M. Žanetić, članica Povjerenstva za ovlašćivanje službenih panela za senzorsku analizu djevičanskih maslinovih ulja, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske

- dr. sc. M. Žanetić, voditeljica Profesionalnog panela Instituta za jadranske kulture za senzorsko ocjenjivanje djevičanskih maslinovih ulja (upisan pri Ministarstvu poljoprivrede)
- dr.sc. M. Žanetić, članica Stručnog savjeta za praćenje stanja u proizvodnji i preradi u sektoru maslinovog ulja i stolnih maslina, Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske
- dr. sc. K. Žanić, Članica Županijskog partnerskog vijeća Splitsko-dalmatinske županije
- dr. sc. K. Žanić, član Partnerskog vijeće za izradu i provedbu „Strategije razvoja grada Splita do 2030. g
- dr. sc. K. Žanić, Pomoćnica za zaštitu i spašavanje bilja i biljnih proizvoda u Zapovjedništvu Civilne zaštite Grada Splita, od 2009.
- dr. sc. M. Jukić Špika, članica Tematske radne skupine za hranu i bioekonomiju za potrebe izrade Nacionalne razvojne strategije do 2030. godine
- dr. sc. Gabriela Vuletin Selak, Review Editor for Crop and Product Physiology, Frontiers in Plant Science
- Ivan Limić, mag. ing. šum., član, Hrvatsko šumarsko društvo
- Ivan Limić, mag. ing. šum., član, Hrvatsko botaničko društvo